DIN EN 12697-22:2024-02 (D)

Asphalt - Prüfverfahren - Teil 22: Spurbildungstest; Deutsche Fassung EN 12697-22:2020+A1:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 9

1 Anwendungsbereich ... 11

2 Normative Verweisungen ... 11

3 Begriffe ... 11

4 Symbole und Abkürzungen ... 12

5 Kurzbeschreibung ... 14

6 Geräte ... 14
6.1 Geräte mit großem Rad ... 14
6.1.1 Gerät, das eine rollende Last simuliert und mit Folgendem ausgerüstet sein muss ... 14
6.1.2 Form(en) ... 14
6.1.3 Messlehre ... 14
6.1.4 Belüftete Prüfkammer ... 15
6.1.5 Temperaturfühler ... 15
6.1.6 Anzeigegerät zur Überwachung der Temperatur ... 15
6.1.7 Auflageplatte aus Stahl ... 15
6.1.8 Trennmittel ... 15
6.2 Geräte mit besonders großem Rad ... 15
6.2.1 Gerät, das eine rollende Last simuliert und mit Folgendem ausgerüstet sein muss ... 15
6.2.2 Form(en) ... 15
6.2.3 Messlehre ... 16
6.2.4 Belüftete Prüfkammer ... 16
6.2.5 Temperaturfühler ... 16
6.2.6 Anzeigegerät zur Überwachung der Temperatur ... 16
6.3 Geräte mit kleinem Rad für rechteckige Schilder ... 16
6.3.1 Spurbildungsgerät ... 16
6.3.2 Temperaturregeleinrichtung ... 17
6.3.3 Stahlmaßstab ... 17
6.3.4 Messschieber ... 17
6.3.5 Talkum oder Steatit. ... 17
6.3.6 Form(en) ... 17
6.3.7 Fixiermasse ... 17
6.4 Geräte mit kleinem Rad für Bohrkerne ... 18
6.4.1 Allgemeines ... 18
6.4.2 Kreissäge mit Trennscheibe ... 18
6.4.3 Vorrichtung zum Festspannen von Bohrkernen ... 18
6.4.4 Reinigungsflüssigkeit ... 18
6.4.5 Fixiermasse ... 18
6.4.6 Behälter ... 18
6.4.7 Wasserwaage ... 18

7 Probenahme und Probenvorbereitung ... 18
7.1 Messprobe ... 18
7.2 Probenahme und Probenherstellung ... 19
7.2.1 Im Labor hergestellte Proben ... 19
7.2.2 Aus Fahrbahnbefestigungen entnommene Probekörper ... 20

7.3 Dicke und Oberflächenebenheit ... 21
7.3.1 Geräte mit großem oder besonders großem Rad ... 21
7.3.2 Geräte mit kleinem Rad ... 21
7.4 Transport und Lagerung der nicht für die Prüfung vorbereiteten Probekörper ... 21
7.5 Probenvorbereitung ... 21
7.5.1 Im Labor hergestellte Probekörper ... 21
7.5.2 Aus Fahrbahnbefestigungen entnommene Probekörper ... 21
7.6 Lagerung ... 22
7.7 Temperaturfühler ... 22

8 Durchführung einer einzelnen Messung ... 22
8.1 Geräte mit großem Rad ... 22
8.1.1 Luftreifen ... 22
8.1.2 Vorprüfung ... 22
8.1.3 Anfangsablesung ... 23
8.1.4 Einstellen der Temperatur ... 23
8.1.5 Durchführung der Prüfung ... 23
8.1.6 Überwachung der Temperatur ... 23
8.2 Geräte mit besonders großem Rad ... 23
8.2.1 Luftreifen ... 23
8.2.2 Einstellen der Temperatur ... 23
8.2.3 Durchführung der Prüfung ... 23
8.2.4 Überwachung der Temperatur ... 24
8.2.5 Wiederholungsversuche ... 24
8.3 Geräte mit kleinem Rad ... 24
8.3.1 Einstellen der Temperatur ... 24
8.3.2 Befestigung des Probekörpers ... 24
8.3.3 Vorprüfungen ... 24
8.3.4 Verfahren A ... 24
8.3.5 Verfahren B ... 25

9 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse ... 25
9.1 Geräte mit großem Rad ... 25
9.1.1 Berechnung der proportionalen Spurrinnentiefe ... 25
9.1.2 Graphische Darstellung ... 26
9.1.3 Berechnung des Mittelwertes $P_{i\mathrm{LD}}$ ... 26
9.1.4 Berechnung der Prüftemperatur ... 26
9.2 Geräte mit besonders großem Rad ... 26
9.2.1 Berechnung der proportionalen Spurrinnentiefe ... 26
9.2.2 Berechnung des Mittelwertes P_{iXL} ... 26
9.2.3 Berechnung der Prüftemperatur ... 26
9.3 Geräte mit kleinem Rad ... 27
9.3.1 Verfahren A ... 27
9.3.2 Verfahren B an der Luft ... 28
9.3.3 Verfahren B in Wasser ... 29

10 Prüfbericht ... 30
10.1 Erforderliche Angaben ... 30
10.1.1 Erforderliche Angaben für jeden Probekörper ... 30
10.1.2 Erforderliche Angaben für im Labor hergestellte Probekörper ... 30
10.1.3 Erforderliche Angaben für Probekörper, die durch Kernbohrung aus einer Fahrbahn entnommen wurden ... 31
10.1.4 Erforderliche Angaben für Probekörper, die mit Hilfe von Geräten mit besonders großem Rad geprüft werden ... 31
10.1.5 Erforderliche Angaben für Probekörper, die mit Hilfe von Geräten mit kleinem Rad geprüft werden ... 31
10.2 Ergänzende Angaben ... 32

11 Präzision ... 32
11.1 Allgemeines ... 32

11.2 Im Labor hergestellte Proben, proportionale Spurrinnentiefe, Gerät mit großem Rad 32
11.3 Aus einer Fahrbahnbefestigung entnommene Bohrkerne und im Labor hergestellte Probekörper, Spurbildungsgeschwindigkeit, Gerät mit kleinem Rad, Klimatisierung an der Luft 33
11.4 Aus einer Fahrbahnbefestigung entnommene Bohrkerne und im Labor hergestellte Probekörper, Spurbildungsgeschwindigkeit, Gerät mit kleinem Rad, Klimatisierung an der Luft, Verfahren B 33

Literaturhinweise 38

Bilder

Bild 1 — Anordnung der Temperaturfühler beim Gerät mit großem Rad 35

Bild 2 — Gerät mit besonders großem Rad 36

Bild 3 — Anordnung der Messpunkte bei Geräten mit großem Rad 37

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und Abkürzungen 12

Tabelle 2 — Mindestanzahl der Probekörper einer Serie 18

Tabelle 3 — Präzisionsdaten für die proportionale Spurrinnentiefe von im Labor hergestellten Probekörpern (Gerät mit großem Rad) 32

Tabelle 4 — Präzisionsdaten für die Spurbildungsgeschwindigkeit von Bohrkernen (Verfahren A) 33

Tabelle 5 — Variationskoeffizient unter Vergleichsbedingungen für Prüfungen innerhalb eines Labors und laborübergreifend 34